Çarpanlara Ayırma

1. **$a - b = 6$ ve $b - c = 4$ olduğuna göre $ab - ac - bc + c^2$ kaçtır?**

A) 8 B) 12 C) 24 D) 36 E) 40

2. **a ve b pozitif tam sayılar ve $a^2 - 9b^2 = 19$ olduğuna göre $a \cdot b$ kaçtır?**

A) 18 B) 20 C) 30 D) 36 E) 45

3. **$x^3 - y^3 = 185$ ve $x^2y - xy^2 = 20$ olduğuna göre $x - y$ kaçtır?**

A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

4. $\frac{1}{y} - \frac{1}{x} = \frac{1}{3}$ ve $x \cdot y = 6$

olduğuna göre $x^2 + y^2$ kaçtır?

A) 16 B) 20 C) 24 D) 32 E) 40

5. $x + y = 6$ ve $x^3 + y^3 = 144$

olduğuna göre $x \cdot y$ kaçtır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

6. $$\frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 9} : \frac{x^2 - 1}{x^2 + 2x - 3}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{x-1}{x+2}$ B) $\frac{x-2}{x+1}$ C) $\frac{x+2}{x+1}$ D) $\frac{x-1}{x-2}$ E) $\frac{x+2}{x-1}$

7. $\dfrac{x^2 - ax - 24}{x^2 - x - 12}$

ifadesi sadeleşebilir bir rasyonel ifade olduğuna göre a'nın alabileceği değerler çarpımı kaçtır?

A) –10 B) –8 C) –6 D) 4 E) 12

8. $x^2 - 3x - 40 = 0$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) {–4, 10} B) {–10, 4} C) {–8, 5} D) {–5, 8} E) {8, 10}

9. Bir toptancının iki bölümünden oluşan deposunun 1. bölümünde a sayıda kutu ve her birinde b tane bardak, 2. bölümünde ise a sayıda kutu ve her birinde a tane bardak bulunmaktadır.

Kutular açıldığında 1. bölümdeki kutuların her birinde c tane bardak, 2. bölümde ise toplam (b·c) sayıda bardak kırık çıkmıştır.

Buna göre depodaki sağlam bardak sayısını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) (a – b) (a + c) B) (a – c) (a + b)
C) (a – c) · b D) a · (b – c)
E) (a – b) (a – c)

10. $\dfrac{x^2 - 8x + 15}{x^2 - 9} = 0$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

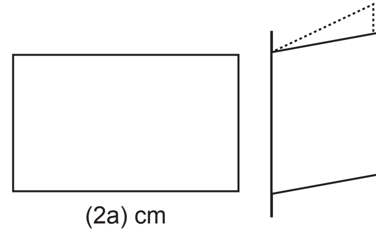
A) {–3, 3, 5} B) {–3, 5} C) {3, 5} D) {5} E) {–5}

11. Bir okulun iki sınıfından birinde (9a) tane sıra ve her sırada a kişi, diğer sınıfta 8 sıra ve her sırada (3a – 2) kişi oturmaktadır.

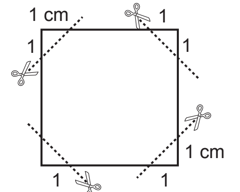
Buna göre sınıf mevcutları arasındaki farkın a cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 3a·(a – 8) B) (3a – 2) (3a – 4)
C) 2·(3a – 4) D) $(3a – 2)^2$
E) $(3a – 4)^2$

12.



Şekil I



Şekil II

Eni (2a) cm uzunluğundaki dikdörtgen şeklinde el işi kağıdı Şekil I'deki gibi iki eş parça olacak şekilde katlandığında eş parçalar kare olmaktadır. Daha sonra katlanan şekil kenarları üzerinden köşelere 1 cm uzaklıktaki noktalardan şekil II'deki gibi kesilip atılıyor. Son durumda katlanan kağıt açılıp bir karton üzerine yapıştırılıyor.

Buna göre kağıdın karton üzerinde kapladığı alanı gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) (a – 2) (a + 2) B) 2(a – 2)(a + 2)
C) $(\sqrt{2}a – 2)(\sqrt{2}a + 2)$ D) $2·(a – \sqrt{2})(a + \sqrt{2})$
E) 4(a – 1)(a + 1)

Bu testin cevap anahtarına ulaşmak için yandaki karekodu okutunuz.

